

# SLUTRAPPORT

## - Demogårdar en viktig del i introduktionen av integrerat växtskydd H1133270

Elmquist Helena och Törner Lars

Bakgrund .....	1
Material och metoder .....	2
Resultat ett svenskt IPM-verktyg .....	3
Resultat - motivationshöjande åtgärder för introduktion av IPM.....	4
Diskussion.....	6
Publikationer .....	6
Slutsatser Gällande nytta med råd till näringen .....	6
Resultatförmedling till näringen.....	7
KOSTNADER.....	7

### Bakgrund

Bakgrunden till projektet är beslutet om införandet av integrerat växtskydd (Integrated Pest Management, IPM) och avsaknaden av verktyg och motivationshöjande riktlinjer som visar på vad det är. Integrerat växtskydd ingår som en del i EU:s direktiv för en hållbar användning av växtskyddsmedel. Det har under lång tid gjorts arbeten med att utveckla principerna för och praktiskt tillämpa integrerat växtskydd på gårdsnivå. Konceptet är komplext och det finns i flera fall en stor osäkerhet i hur man kan nå en bred tillämpning. Myndigheter, rådgivning och alla gårdar med växtodling kommer nu i en situation med ett ”skarpt läge eftersom det ska vara infört till 1 januari 2014. Det finns därför ett starkt behov att utforma nya verktyg för lantbrukarna som styr mot integrerat växtskydd. De ska kunna användas av lantbrukarna direkt eller tillsammans med en rådgivare vid ett rådgivningstillfälle.

Odling i Balans pilotgårdar har arbetat med integrerat växtskydd allt sedan starten för mer än 20 år sen. De har varit ett stort intresse från gårdarna att ta fram, utveckla och pröva miljövänliga bekämpningsmetoder. Odling i Balans pilotgårdar har fungerat som demogårdar för att visa upp säkert växtskydd i alla dess former. När nya verktyg ska tas fram eller ny information ska presenteras är det viktigt att lantbrukare är delaktiga i hela processen. Därför har OiB lantbrukarna varit delaktiga i framtagandet och test av de nya verktygen.

Integrerat växtskydd definieras i direktivet så här:

”Noga övervägande av alla tillgängliga växtskyddsmetoder och därpå följande integrering av lämpliga åtgärder som motverkar utvecklingen av populationer av skadliga organismer och som håller användningen av växtskyddsmedel och andra former av ingrepp på nivåer som är ekonomiskt och ekologiskt försvarbara och minskar eller minimerar riskerna för människors hälsa och miljön. Integrerat växtskydd betonar odlingen av sunda grödor med minsta möjliga ingrepp av jordbruksekosystemen och uppmuntrar naturliga mekanismer för bekämpning av skadegörare och ogräs”.

De allmänna principerna för IPM beskrivs i bilaga III till direktivet och innebär:

- *Förebyggande åtgärder ska användas eller stödjas.*
- *Prognos och varningsmetoder ska användas om det finns.*
- *Beslut om växtskyddsåtgärder ska fattas efter övervakning i fält.*
- *Användningen av växtskyddsåtgärder ska behovsanpassas - i första hand bör andra metoder än kemiska väljas, när man väljer kemiskt metod ska man begränsa användningen, välja det mest målspecifika preparatet och ta hänsyn till risk för resistens.*
- *Nyttan med de växtskyddsåtgärder man vidtagit bör följas upp utifrån den dokumentation man fört.*

Integrerat växtskydd skall tillämpas i EU's medlemsländer från 2014 enligt direktivet 2009/128/EG. I en skrivning från Jordbruksverket (hearing beträffande handlingsplan / 20120614 i Nässjö) framgår vad som är förväntad utveckling:

*Medlemsstaterna ska vidta alla nödvändiga åtgärder för att främja ett växtskydd med låg insats av bekämpningsmedel och så långt som möjligt ge företräde till icke kemiska metoder, så att yrkesmässiga användare byter till metoder eller produkter som är minst skadliga för människors hälsa och miljön...*

## Material och metoder

Projektet har genomförts inom tre områden:

Område 1: Identifiering och analys av vad IPM står för i praktiken, samt analys av arbetet med att införa IPM på gårdsnivå på ett antal fall i Danmark

Område 2. Identifiering och analys vad som är styrande/motivationshöjande och begränsande för tillämpning av IPM på gårdsnivå.

Område 3. Framtagande och utvärdering av verktyg som styr mot en ökad tillämpning av IPM.

**OMRÅDE 1.** Kvalitativ utvärdering har genomförts tillsammans med pilotgårdar för att identifiera vad IPM kan stå för i praktiken. Besök har gjorts i Danmark på Videcenter för att ta del av arbetet med ett danskt IPM verktyg och för att följa arbetet med tillämpning på gårdsnivå på några gårdar i Danmark. En expertgrupp har träffats för att identifiera vilka krav som bör finnas med i ett IPM verktyg.

**OMRÅDE 2.** En expertintervju har genomförts angående vad som är styrande/motivationshöjande för tillämpningen av IPM. Idéer på olika verktyg som ska styra mot IPM togs fram och testades. Lantbrukare och experter utvärderade idéerna utifrån innehåll och utifrån om de är styrande mot en ökad tillämpning av IPM. Förslag på olika verktyg har sedan utvärderats utifrån nytta och tillämpbarhet.

**OMRÅDE 3.** Två verktyg testades. Det befintliga danska IPM verktyget<sup>1</sup> (uppbyggd i EXCELL) och en enklare IPM-checklista med frågor som styrde mot IPM. De två verktygen testades på några pilotgårdar. Verktygen och resultaten från testerna utvärderades senare vid en workshop. Efter workshopen beslutades att gå vidare och utveckla ett nytt svenskt verktyg utifrån det danska konceptet. Ett svenskt IPM verktyg togs då fram av ett antal experter inom området. IPM verktyget testades sedan på några gårdar i Sverige.

## Resultat ett svenskt IPM-verktyg

### *Ett användbart verktyg togs fram*

Projektet har resulterat i ett användbart verktyg som kan fungera som styrande/motivationshöjande vad det gäller att använda IPM. Vid en slut-workshop kom man fram till att verktyget är väl strukturerat, följer direktivet, och den tar upp nyckelfaktorer. Det finns fortfarande några frågetecken kring poängberäkningen.

### *Poängsystem*

Om verktyget skulle resultera i en poängbedömning eller ej har diskuterats vid flera tillfällen. Även om poängsystemet inte är en absolut sanning så blev den allmänna bedömningen att det har ett värde att få fram en siffra. Siffran används som utgångspunkt för diskussion och rådgivning. De ursprungliga matematiska beräkningarna, som fanns i det danska verktyget, behöver justeras till det nya antalet frågor och till svenska förhållanden. För ett sådant arbete krävs en grupp experter som kan göra relevanta bedömningar, som leder fram till konsensus för en samlad bedömning av IPM status för gårdens växtodling.

### *Identifierat behov av stödjande dokument och verktyg för implementering*

---

<sup>1</sup> <http://www.landbruqsinfo.dk/planteavl/plantevaern/ipm/demobruq/sider/startside.aspx>

Ett annat resultat av studien är att man identifierat ett stort behov av stödande dokument och verktyg för att implementeringen av IPM ska vara möjlig. Om lantbrukaren ska kunna ta bättre beslut utifrån sortval och resistens eller bekämpning och resistens så måste man ha god tillgång till information om olika sorter etc. Idag är det en stor brist på oberoende information om detta. Även om informationen finns så är den inte heller alltid förpackad i en lättläst variant. Det är tydligt att den statliga prognos och varningstjänsten i Danmark är bättre utbyggd och tillgänglig än i Sverige.

### ***IPM-verktyget – visar att mycket redan är på plats***

Det som är **positivt** med IPM-verktyget och dess frågor är att man kan se att för flertalet är de som efterfrågas redan genomfört. I de fallen kan verktyget fungera som ett stöd för att visa att IPM redan tillämpas. Den kan också användas som underlag för diskussion.

### ***Behov av en lagom stor modell***

Det första danska IPM-verktyget som testades var inte praktiskt användbart i Sverige enligt rådgivarna. Rådgivarna sa att de som skulle testa den första versionen av modellen (direkt översatt från danska), upplevde sig ”trängda”. Man tyckte att det kändes ”som ett läxförhör” och poängsättningen kändes inte relevant för svenska förhållanden. Alla planerade tester genomfördes därför inte. Detta visade att det var ett stort behov av modeller och checklistor som har en ”lagom” omfattning och som var anpassade för svenska förhållanden. Detta var en av anledningarna att en betydligt nedbantad modell togs fram.

### ***Demogårdar testade IPM-verktyget***

Verktygen testades på ett antal demogårdar som en del i att få modellen användbar. På flera av gårdarna där man legat ”långt framme” vad det gäller medvetenhet för miljön upplevde man att man i stort sett redan genomförde direktivet. Då fungerade modellen som en ”avcheckningslista” som gjorde att man kände sig lugn med att man redan uppfyller kraven.

### ***Värderingsfrågor i den danska modellen***

I den danska förlagan fanns många ”värderingsfrågor”, där lantbrukaren själv skulle värdera sitt intresse för IPM. Hela det avsnittet valdes bort eftersom det var oklara syftningar till de olika värderingarna.

## **Resultat - motivationshöjande åtgärder för introduktion av IPM**

En viktig utgångspunkt är att åtgärder vidtas som säkerställer att principerna om integrerat växtskydd, enligt bilaga III, ska genomföras av alla yrkesmässiga användare av bekämpningsmedel senast den 1 januari 2014. Detta kräver en utredning och vidare fundering om vilka motivationshöjande åtgärder som finns. Vad är det som begränsar och eller motiverar en

enskild lantbrukare, företagare, att vidta åtgärder för att bedriva en produktion som uppfyller kraven på IPM.

Integrerat växtskydd handlar inte bara om hur växtskyddsmedel används utan också om många andra av de frågeställningar och problem som växtskyddsarbetet genererar, t ex. att begränsa förekomsten av rester av aktiv substans i jordbrukets kringmiljö, skydd av dricksvatten, ansvar för biologisk mångfald på gården och en säker arbetsmiljö vid genomförande av olika växtskyddsåtgärder. Målsättningen skall vara att alla lantbrukare i alla sammanhang verkligen ”gör det som man säger att man gör”. Många av de åtgärder som förväntas på gårdsnivå är av den karaktären att de är näst intill omöjliga att kontrollera och revidera. De bygger på förtroende, kunskaper och attityder hos lantbrukarna.

Enstaka misstag kan leda till betydande skador i miljön. Därmed är det viktigt att nå en bred tillämpning av IPM. Detta talar för att det är ytterst viktigt att nå fram med information till flertalet lantbrukare samt att arbeta med informationssystem och rådgivningsinsatser som tillgodoser jordbrukets formella behov för att därmed inom stipulerad tid nå uppsatt mål för tillämpning av IPM.

För att nå framgång i arbetet med att åstadkomma förändringar på gårdsnivå kan det vara lämpligt att arbeta inom följande områden för att nå en bred tillämpning av IPM på gårdsnivå:

1. Ta fram en allmän och tydlig beskrivning av konceptet IPM
2. Ge alla lantbrukare en introduktion till IPM, i olika odlingsområden - regioner
3. Lantbrukare – rådgivarkontakt för genomgång av IPM-verktyget. Ta fram nuvarande IPM status samt ger en utgångspunkt för diskussion om ytterligare åtgärder så att full tillämpning av IPM kan genomföras.
4. Egen eller tillsammans med rådgivare uppföljning av beslutade åtgärder för att visa på tillämpning av IPM - en viktig åtgärd för att inte riskera sanktioner i samband med förväntad kontroll av systemet

Ett antal faktorer har visat sig framgångsrika när det gäller att nå resultat för flertalet lantbrukare. Erfarenheterna är nedtecknade efter expertråd av Magnus Ljung, SLU.

- Man ska uppfatta att man har egen kunskap och därmed insikt om betydelsen att vidta åtgärder
- Man ska vara förändringsbenägen
- Man ska vara klar över påverkan i företagets ekonomi
- Det ska finnas ett beslut om förändring, samt en tidsplan för genomförandet
- Det ska finnas en möjlighet att visa på resultatet av vidtagna åtgärder och därmed tillämpning av IPM
- Det ska vara fokus på uppföljning, nästa steg i tillämpning av principen vid styrning av företaget

Det är viktigt att se långsiktigt när det gäller att arbeta med kompetens och insikt om att vidta olika åtgärder. Samtidigt är det nödvändigt att åstadkomma förändringar snarast möjligt då enskilda brister kan leda till oacceptabel påverkan i omgivande miljö och risk för den enskilde brukaren.

En viktig del utgör upprättande av en kommunikationsstrategi. Därefter är det nödvändigt att klargöra behov av att genomföra åtgärder som är anpassade till situationen för den enskilda gården och dess brukare.

## Diskussion

Hela processen med att införa IPM har blivit försenad i Europa. Många länder vet inte hur man ska komma vidare. Danmark var ett bra exempel på hur man började jobba med frågan. Det var mycket fördelaktigt att ha deras arbete som utgångspunkt

Det finns ett stort behov av mer lättillgänglig kunskap om hur man kan undvika resistens, och det finns också en avsaknad av lätt åtkomlig prognos och varningstjänst. Man kan hitta rätt mycket äldre litteratur omkring skadedjur och sjukdomar. Men idag finns det inte mycket av detta kvar, där man tillhandahåller oberoende vetenskaplig information av god kvalitet. Det saknas också oberoende rådgivning eftersom mycket av kompetensen finns hos säljare.

Sortegenskaper som tas fram av sortföretagen övervakas av Jordbruksverket. Olika sorters egenskaper skulle kunna användas mer om kunskapen blir mer känd.

Poängssystemet i den danska modellen var en grov bedömning, ibland ger en faktor mycket låga poäng, fast det egentligen har en stor betydelse. Det kan bero på att det inte fanns några realistiska alternativ att välja här. Man kan också diskutera hur viktig själva poängsystemet är i sig. Eller är verktyget mer ett underlag för dialog?

## Publikationer

Excell-filen har vidarebefordrats till Jordbruksverket och Greppa för fortsatt bearbetning. Poängssystemet behöver vidareutvecklas. IPM-verktyget ligger som en bilaga på Odling i Balans hemsida.

## Slutsatser Gällande nytta med råd till näringen

- IPM verktyget visade sig kunna ha en styrande effekt.
- Bäst användning hade den i rådgivningstillfället.
- Poängssystemet behöver utvecklas och utvärderas innan bred tillämpning
- För att IPM ska kunna tillämpas i sin helhet så måste ytterligare råd och information finnas tillgängligt.
- Prognos och varningstjänstverksamheten måste byggas ut

- Den prognos och varningstjänst som redan finns har en förhållandevis liten spridning. De behöver användas av fler.
- Sorters egenskaper gällande sjukdomar borde bli lättare tillgängligt.
- Information om resistensproblemen måste komma till mer allmän kännedom.

### **Resultatförmedling till näringen**

- IPM-modellen har lagts ut på Odling i balans hemsida.
- IPM-modellen har testats av ett antal lantbrukare
- IPM-modellen har presenterats på en workshop där man Jordbruksverket bestämde sig för att göra den ”körklar” till rådgivningsverksamheten